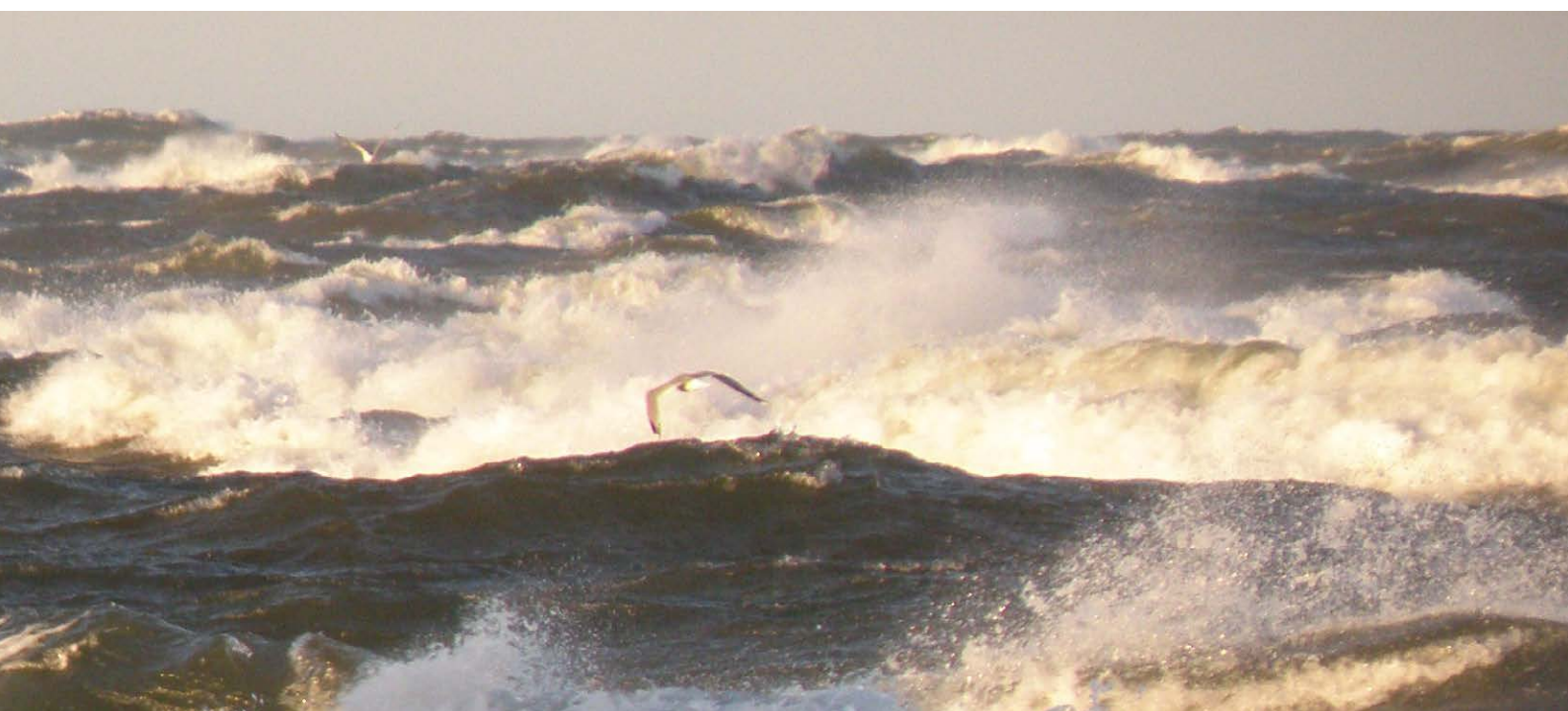




Tiivistelmä Turun, Raision, Naantalin ja Rauman rannikkoalueen tulvariskien hallintasuunnitelmasta



Kuva: Juha Hyvärinen

Johdanto

Turku, Raisio, Naantali ja Rauma ovat maa- ja metsätalousministeriön päätöksellä (20.12.2011) nimetty valtakunnallisesti merkittäviksi tulvariskialueiksi. Alueet kuuluvat siten Suomen 21 merkittävän tulvariskialueen joukkoon. Tulvariskien vähentämiseksi, tulvien ehkäisemiseksi ja lieventämiseksi sekä tulviin varautumisen parantamiseksi merkittävän tulvariskialueen sisältäville vesistö- ja merenrannikon alueille on laadittu tulvariskien hallintasuunnitelmat. Tämä tulvariskien hallintasuunnitelma on laadittu Varsinais-Suomen Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen (ELY-keskus) ympäristövastuualueella rannikkoalueen tulvaryhmän ohjauksessa.

Suunnitelmassa esitetään alueelle ehdotetut tulvariskien hallinnan tavoitteet ja toimenpiteet niiden saavuttamiseksi perusteluineen sekä viranomaisten toiminnan kuvaus tulvatilanteessa. Suunnitelma perustuu vesistöalueelta tehtyyn tulvariskien alustavaan arviointiin, tulvavaara- ja tulvariskikarttoihin sekä olemassa olleisiin tulvariskien hallinnan asiakirjoihin.

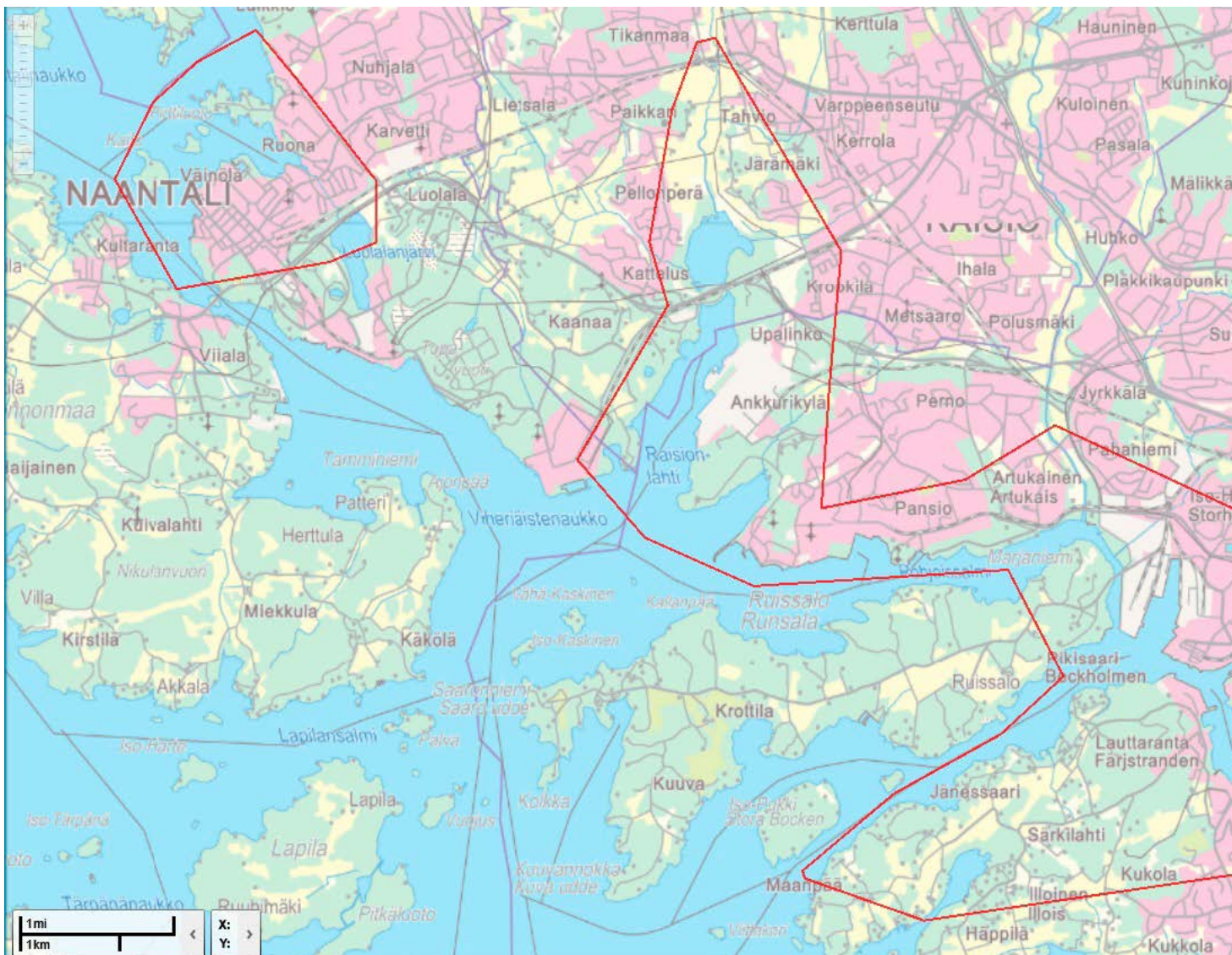
Alueen kuvaus

Pienet valuma-alueet sekä rannikko-osuus Paimionjoen, Aurajoen ja Raisionjoen edustalla on yhteensä noin 335 km² kokoinen alue, joka alkaa Vallerinnanojan valuma-alueelta Sauvosta ja päättyy Maskussa sijaitsevaan Vaarjoen valuma-alueeseen. Pieniä valuma-alueita Eurajoen ja Lapinjoen vesistöalueiden edustalla on noin 323 km². Alue alkaa Reilanjärven valuma-alueelta Pyhärannasta ja päättyy Eurajoella sijaitsevaan Lammaskoskenojan valuma-alueeseen. Rannikolla sijaitsee useita pienempiä uomia ja vain kolme yli 50 km² kokoinen valuma-alue (Hepojoki–Makarlanjoki, Kaljasjoki ja Raumanjoki–Pitkäjärvi). Järvisyys alueella Varsinais-Suomen puolella on 0,1 % eli järviä on noin 0,3 km² ja Satakunnan puolella 2,2 % eli järviä on noin 7 km².

TULVARYHMÄN TEHTÄVÄ ON:

1. käsitellä tulvariskien hallintasuunnitelmaa varten laaditut selvitykset;
2. asettaa tulvariskien hallinnan tavoitteet;
3. hyväksyä suunnitelmaehdotus ja siihen sisältyvät toimenpiteet.
4. järjestää vuorovaikutus viranomaisten sekä elinkeinonharjoittajien, maa- ja vesialueiden omistajien, vesien käyttäjien ja asianomaisten järjestöjen edustajien kanssa.

Kuva 1. Turun, Naantalın, Raision ja Rauman rannikkoalue ja alueella sijaitsevat tulvariskialueet.



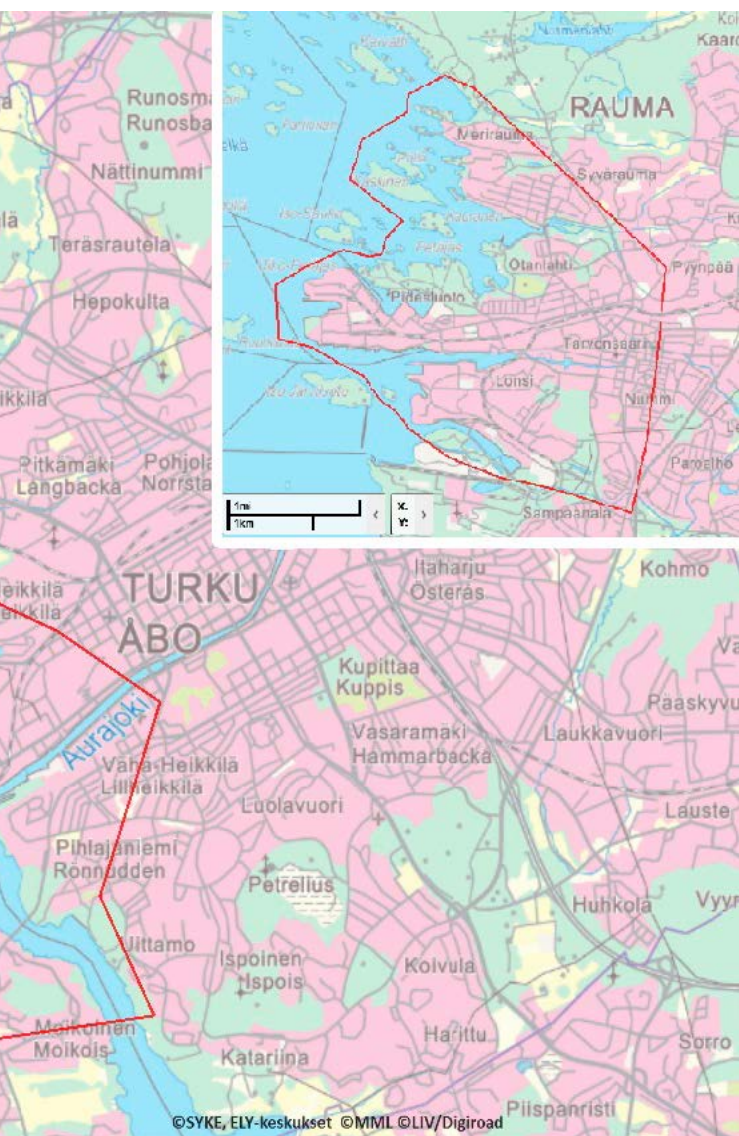
Tulvavaara- ja riskikartat

Tulvavaarakartta kuvaa veden alle jäävät alueet ja vesivyvyyden sekä vallitsevan vedenkorkeuden tietyllä tulvan todennäköisyydellä. Tulvariskikartoissa esitetään tulvavaarakartan tietojen lisäksi alueen asukkaiden määrä, erityiskohteet, infrastruktuuri, ympäristöriskikohteet, kulttuuriperintökohteet ja muut tarpeelliset tiedot.

Tulvavaarakartat on tulvariskilainsäädännön mukaisesti laadittu kaikille merkittävälle tulvariskialueille vuoden 2013 loppuun mennessä. Yksityiskohtaiset valtakunnalliseen tarkkaan korkeusmalliin KM2 perustuvat kartat on tehty rannikkoalueelle useille skenaarioille. Rannikkoalu-

eelle mallinnettiin merivesitulvia. Skenaario, jossa tulva toistuu 1/1000 vuodessa, aiheuttaa suurimman tulvimisen, ja sitä onkin käytetty mitoitustulvana.

Tulvakarttojen avulla selvitettiin mahdolliset tulvavaara-alueet ja tulvariskikartoilla (kuvat 2, 3, 4, 5) vahingot merkittävillä tulvariskialueilla (taulukko 1). Ne luovat perustan tulvariskien hallintatoimenpiteiden suunnittelulle. Niitä voidaan jatkossa hyödyntää myös maankäytön suunnittelun ja kaavoituksen apuvälineinä.



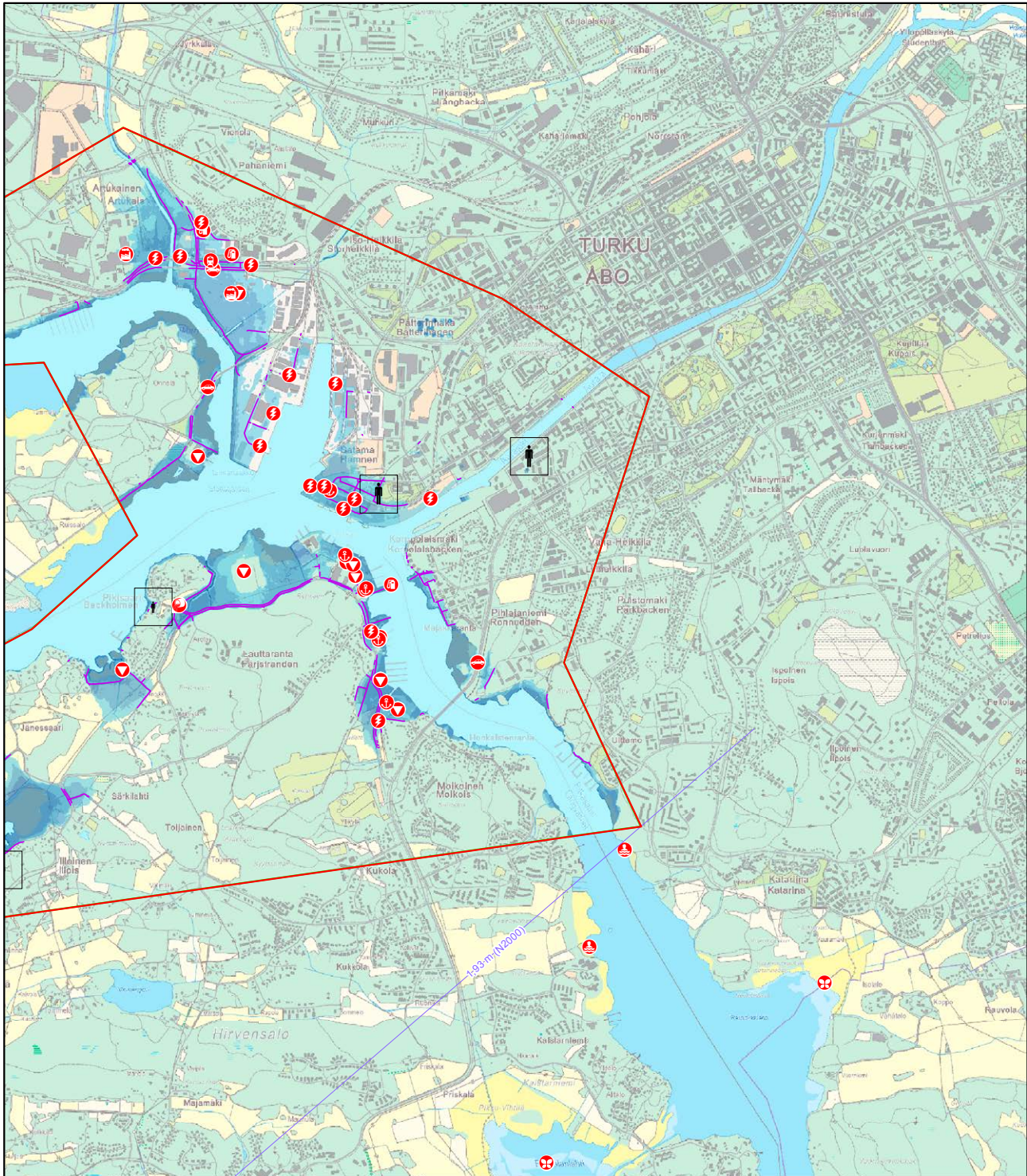
Kuva 2. Turun tulvariskikartta.

Turun ja Raision meritulvakartta

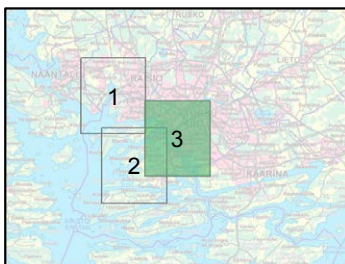
Tulvavaara- ja tulvariskikartta, meritulva, 1/1000a (0,1 %)

Elinkeino-, liikenne- ja
ympäristökeskus

SYKE



Karttalehti 3 / 3



0 0,5 1 km

Mittakaava 1: 35000
(A4-kokoiselle paperille tulostettuna)

Koordinaattijärjestelmä: ETRS-TM35FIN

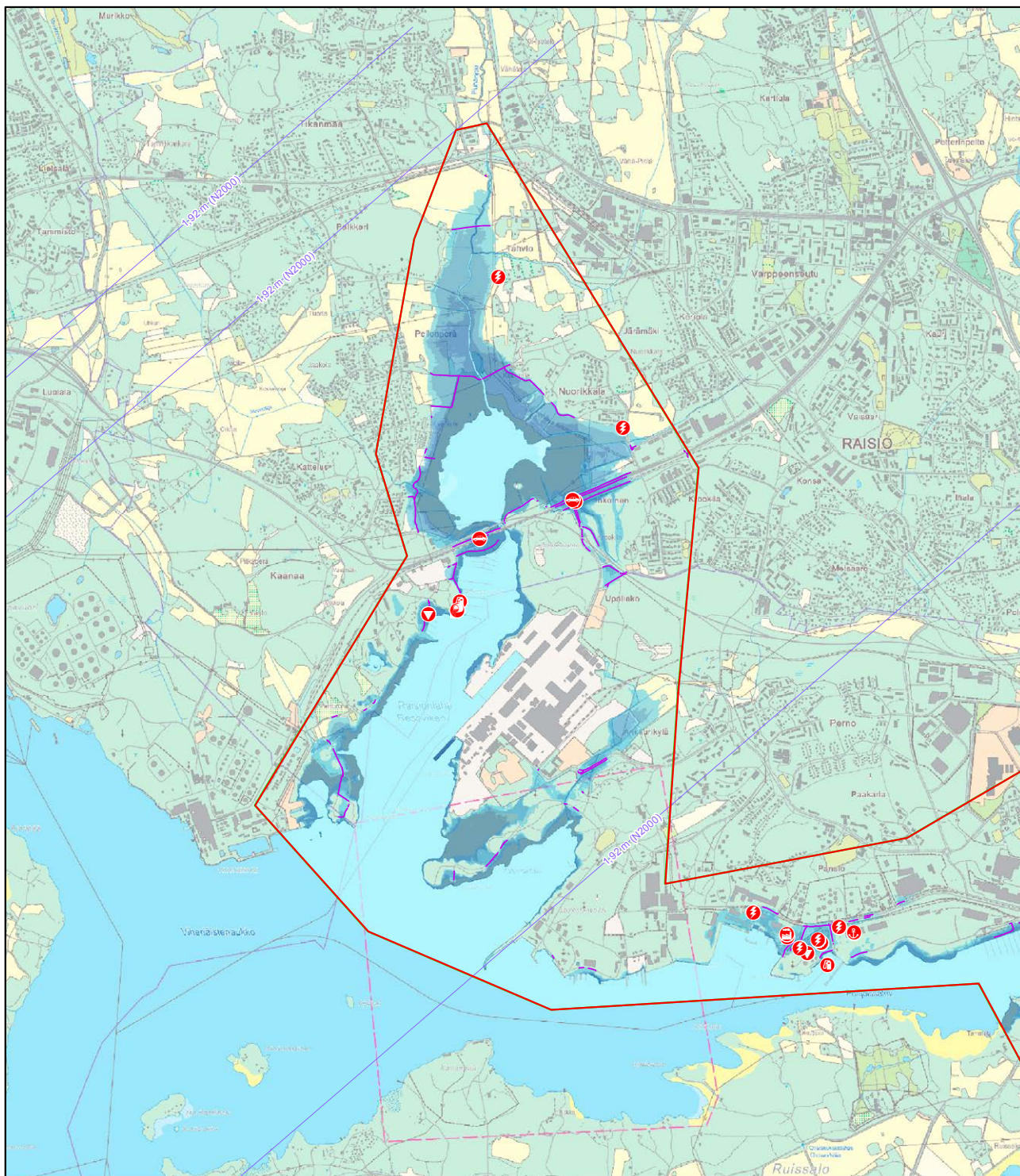
© ELY-keskukset, SYKE
© Maanmittauslaitos lupa nro 7/MML/12
© Liikennevirasto/Digiroad 2010

Tulostettu: 12.6.2014

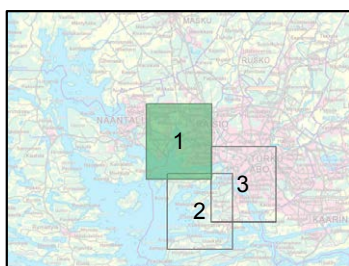
Kuva 3. Raision tulvarisikakartta.

Turun ja Raision meritulvakartta

Tulvavaara- ja tulvarisikakartta, meritulva, 1/1000a (0,1 %)



Karttalehti 1 / 3



0 0,5 1 km

Mittakaava 1: 35000
(A4-kokoiselle paperille tulostettuna)

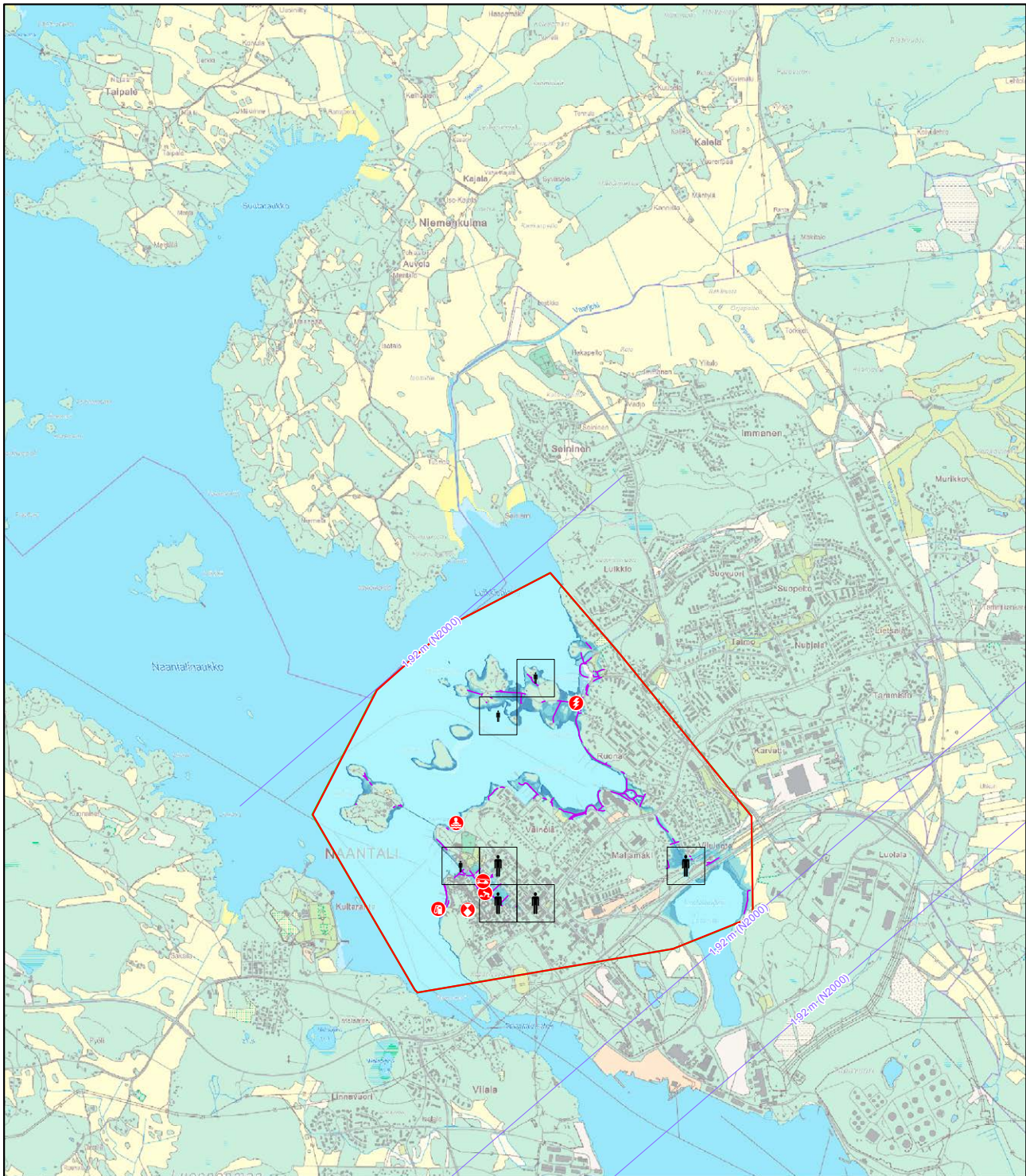
Koordinaattijärjestelmä: ETRS-TM35FIN

© ELY-keskukset, SYKE
© Maanmittauslaitos lupa nro 7/MML/12
© Liikennevirasto/Digiroad 2010

Tulostettu: 19.6.2014

Naantalin meritulvakartta

Tulvavaara- ja tulvariskikartta, meritulva, 1/1000a (0,1 %)



Karttalehti 1 / 1



0 0,5 1 km

Mittakaava 1: 35000
(A4-kokoiselle paperille tulostettuna)

Koordinaattijärjestelmä: ETRS-TM35FIN

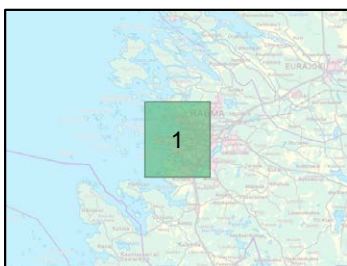
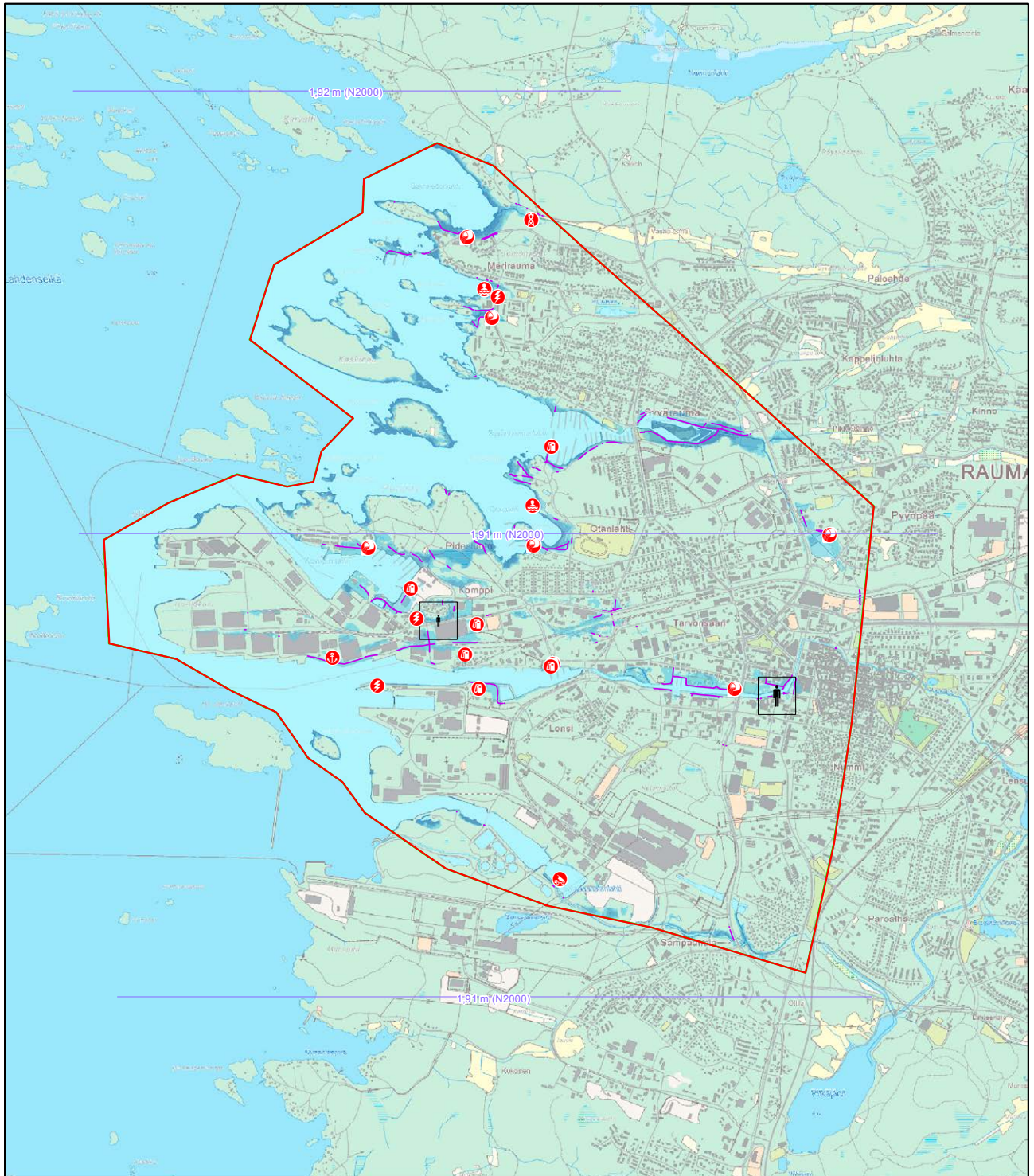
© ELY-keskukset, SYKE
© Maanmittauslaitos lupa nro 7/MML/12
© Liikennevirasto/Digiroad 2010

Tulostettu: 12.6.2014

Kuva 4. Rauman tulvariskikartta

Rauman meritulvakartta

Tulvavaara- ja tulvariskikartta, meritulva, 1/1000a (0,1 %)



Karttalehti 1 / 1

0 0,5 1 km

Mittakaava 1: 35000
(A4-kokoiselle paperille tulostettuna)

Koordinaattijärjestelmä: ETRS-TM35FIN

© ELY-keskukset, SYKE
© Maanmittauslaitos lupa nro 7/MML/12
© Liikennevirasto/Digiroad 2010

Tulostettu: 12.6.2014

Tulvavaara- ja riskikartan selitteet



Elinkeino-, liikenne- ja
ympäristökeskus



S Y K E

- Tulvakartoitustarvealue (merkittävä tulvariskialue)
- Tulvakartoitettu alue

Tulvavaara-alue

Vesisyvyys

- alle 0.5 m
- 0.5...1 m
- 1...2 m
- 2...3 m
- yli 3 m
- tulvan peittämä, syvyystieto puuttuu
- tulvasuojeltu kiinteillä rakenteilla
- tulvasuojeltu ennalta sovituilla tilapäisillä toimenpiteillä
- vesistö
- Tulvavaara-alueita vastaavat vedenkorkeudet

Asukasta per ruutu tulvavaara-alueella

- Yli 60
- 10-60
- Alle 10

Tulvan peittämät tiet



TULVAKARTTAPALVELU

www.ymparisto.fi/tulvakartat

Tulvariskikohteet

- Terveystieteiden tutkimuskeskus
- Vaikeasti evakuoitava rakennus
- Päiväkoti
- Paloasema
- Oppilaitos
- Tietoliikenne
- Energiantuotanto ja -siirto
- Kirjastot, arkistot, kokoelmat ja museot
- Muinaisjäännös
- Suojeltu rakennus
- Kulttuuriympäristö
- Maailmanperintö
- Polttoaine/kemikaalivarasto
- Jätevedenpuhdistamo/pumppaamo
- Teollisuus
- Eläinsuoja
- Jätteenkäsittely
- Kalankasvatus
- Vedenottamo
- Vesimuodostuma
- Uimaranta
- Suojelualue/luontoarvo
- Maantie/pääkatu
- Raideliikenne
- Lentoasema
- Satama
- Pilaantunut maa-alue
- Muu

Tulvakartalla on esitetty tietyn suuruisen tulvan (toistuvuusajaka eli vuotuinen todennäköisyys) peittävyys ja vesisyvyys (tulvavaarakartta) sekä tulvavaara-alueen asukkaiden määrä ja tulvan alle jäävä tiestö. Lisäksi kartalla on näytetty erilaisia tulvariskikohteita lähinnä merkittävien tulvariskialueiden (punainen raja) osalta (tulvariskikartta).

Ajan tasalla olevat tulvariskialueistot ovat katseltavissa tarkemmalla taustakartalla ympäristöhallinnon tulvakarttapalvelussa (www.ymparisto.fi/tulvakartat). Samoin em. sivun kautta on saatavilla lisätietoja tulvakartoituksesta.

Karttojen käytössä on huomioitava lähtötietojen luotettavuus ja tarkkuus. Koska kartoituksessa käytetty maanpinnan korkeustieto poikkeaa esim. rakennuksen alimman lattiapinnan korkeudesta, vahinkoja ei välttämättä aiheudu, vaikka rakennus sijaitsisikin tulvavaara-alueella. Toisaalta esim. kellarit voivat kastua, vaikka tulva ei leviäisikään rakennukselle saakka. Käytetyissä maanpinnan korkeustiedoissa saattaa olla myös paikoin virheitä esim. työmaan aikaisien kaivantojen takia, mistä on saattanut aiheutua edelleen virheellisiä tulvavaara-alueita.

Taulukko 1. Tulvariskikartoituksen yhteydessä merkityt riskikohteet, jotka ovat tulvariskissä 1/1000 vuodessa toistuvalla tulvalla.

Riskikohteiden lkm	Turku ja Raisio	Naantali	Rauma
vahingollinen seuraus ihmisten terveydelle ja turvallisuudelle			
vaikeasti evakuoitavat rakennukset		1	
välttämättömyyspalvelun keskeytyminen			
voimalaitokset, sähköasemat ja energiansiirto	21	1	3
tietoliikenteen rakennukset/kohteet			1
katkenneet maantiet, pääkadut ja raideliikenne	8		
yhteiskunnan elintärkeitä toimintoja turvaavan taloudellisen toiminnan keskeytyminen			
satamat	2		1
vahingollinen seuraus ympäristölle			
ympäristöä pilaavat laitokset/toiminnot	42	7	15
suojealueiden pilaantuminen	6	1	3
vahingollinen seuraus kulttuuriperinnölle			
kirjastot, arkistot, kokoelmat ja museot	1		
kulttuuriympäristöt		1	
muut kohteet	1	1	



Kuva: YHA kuvapankki

Tulvariskien hallintasuunnitelma

Tulvariskien hallinnan tavoitteet

Tavoitteet ihmisten terveyteen ja turvallisuuteen liittyen

- Harvinaisen tulvan (1/100 v toistuva) peittämällä alueella sijaitseva vakituinen asutus on suojattu tulvilta tai tulviin on varauduttu siten, ettei ihmisten terveys ja turvallisuus vaarannu
- Erittäin harvinaisen tulvan (harvinaisempi kuin 1/250 v toistuva) peittämällä alueella ei sijaitse vaikeasti evakuoitavia kohteita tai kohteet on suojattu ja evakuoituyhteydet varmistettu

Tavoitteet välttämättömyyspalveluihin liittyen

- Sähkön-, lämmön- ja vesihuolto ei keskeydy erittäin harvinaisella tulvalla
- Merkittävät liikenneyhteydet eivät katkea erittäin harvinaisella tulvalla
- Yhteiskunnan elintärkeitä toimintoja ja huoltovarmuutta turvaava toiminta ei häiriinny erittäin harvinaisella tulvalla

Tavoitteet ympäristöön ja kulttuuriperintöön liittyen

- Erittäin harvinaisestakaan tulvasta ei aiheudu palautumatonta ja korjaamatonta vahingollista seurausta ympäristölle ja kulttuuriperinnölle

Tavoitteet viranomaistoimintaan liittyen

- Alueiden käytön suunnittelulla ja kaavoituksella vähennetään meri- ja hulevesitulvariskejä

Tavoitteet kansalaistoimintaan liittyen

- Tulvavaara-alueella asuvat ja asioivat ihmiset ja yritykset ovat tietoisia tulvavaarasta ja sen todennäköisyydestä ja osaavat suojata omaisuuttaan sekä varautua tulvatilanteeseen omatoimisesti

Toimenpiteet tavoitteiden saavuttamiseksi ja niiden vaikutukset

Toimenpiteiden ryhmittelyssä on hyödynnetty seuraavaa yhteiseurooppalaista jaottelua:

1. Tulvariskiä vähentävät toimenpiteet
2. Valmiustoimet
3. Tulvasuojelutoimenpiteet
4. Toiminta tulvatilanteessa
5. Muut toimenpiteet

Toimenpiteitä tarkasteltaessa on tulvariskilain (620/2010) 10 §:n mukaisesti pyritty etsimään toimenpiteitä, joilla voidaan vähentää tulvien todennäköisyyttä sekä muita kuin tulvasuojelurakenteisiin perustuvia toimenpiteitä. Tulvien todennäköisyyden vähentämisellä tarkoitetaan vesistön säännöstelyä ja muita ns. vihreän infrastruktuurin keinoja tulvavesien pidättämiseksi valuma-alueella. Ei-rakenteellisia toimenpiteitä ovat esimerkiksi tulvariskien huomioon ottaminen alueiden käytön suunnittelussa, ennustus- ja varoitusjärjestelmät, viestintä, tulviin keskittyvät pelastussuunnitelmat sekä toimintaa tulvatilanteessa.

Sopeutuminen ja ei-rakenteelliset ratkaisut ovat pitkällä aikavälillä tehokkaimpia ja kestävimpiä ratkaisuja, vaikka rakenteellisia keinoja tarvitaan meritulvatilanteissa. Joskus ei-rakenteellisia toimenpiteitä voidaan käyttää täydentämään perinteisiä rakenteellisia tulvasuojeluratkaisuja.

Taulukossa 2 on esitetty yhteenveto toimenpideryhmän vaikutuksista.

Taulukko 2. Yhteenveto toimenpiteistä ja niiden tulvasuojeluhyödyistä.

	Tulvasuojeluhyödyt					Ympäristö- vaikutukset		Sosioekon- omiset vaiku- tukset		Teknis-taloudellinen toteu- tettavuus			
Arviointitekijät	Ihminen terveys ja turvallisuus	Infrastruktuurin toiminta	Taloudelliset säästöt	Ympäristö ja luonto	Kulttuurikohteet	Vesistövaikutukset	Muut ympäristövaikutukset	Vaikutukset paikallistalouteen	Sosiaaliset vaikutukset	Tekninen	Taloudellinen	Juridinen	VHS yhteensopivuus
Tulvien huomioon ottaminen kaavoituksessa ja rakennuslupapäätöksissä	1	1	0	1	0	0	0	0	-2	4	4	4	2
Tulvariskien huomioonottaminen ympäristölupapäätöksissä	2	0	1	3	0	0	0	-1	0	4	4	4	2
Kadun korotus tai suojaus	2	2	2	0	0	0	-1	2	0	3	2	2	2
Sähkön- ja lämmönjakelulaitteiden sekä vesi-huollon ja tietoliikenteen laitteiden sijoitus pois tulva-alueelta tai korkeussuunnassa tulvave-destä	3	3	3	3	1	0	0	1	2	2	2	3	3
Tulvavedestä ja/tai tulvavesisyydestä varoit-taminen tienvarsimerkein	2	2	2	0	0	0	0	0	1	3	3	4	2
Alueellinen ohje rakentamiseen: meritulvien ja hulevesitulvien huomioonottaminen	1	1	0	1	0	0	0	0	-2	4	4	4	2
Tarkistus/päivitys käytössä olevien ympäristölle vaarallisia aineita käsittelevien tai varastoivien laitosten turvallisuussuunnitelmiin ja aluesuun-nitelmiin	3	1	3	4	1	0	0	0	1	4	3	4	3
Tulvainfopaketin kokoaminen ja jakelu tulva-alueen kiinteistöjen omistajille	3	2	3	3	1	0	0	1	2	4	3	4	2
Merivedenkorkeuden varoitusjärjestelmän kehittäminen	3	2	2	2	2	0	0	1	1	3	3	4	2
Tilapäiset ja pysyvät kohdekohtaiset suojarahenteet	4	4	4	3	2	0	-2	0	1	3	1	3	2
Arvokkaiden kulttuuriperintökohteiden suojaaminen väliaikaisen rakentein	0	0	0	0	4	0	0	1	0	3	3	3	2
Kansalaisille ja yrityksille suunnatun tulvavaroituspalvelut kehittäminen	3	1	3	1	1	0	0	0	1	2	3	4	2
Tiedotus tieosuksista: poissa käytöstä olevat, käytössä olevat	2	0	1	0	0	0	0	0	1	3	3	4	2

Toimenpiteiden etusijajärjestys ja hallintasuunnitelman täytäntöönpano

Toimenpiteiden etusijajärjestys palvelee ensisijaisesti hallintasuunnitelmassa esitettyjen toimenpiteiden toteuttamista ja seurantaan. Etusijajärjestys pitää esittää osana hallintasuunnitelmaa myös tulvariskilain (620/2010) mukaan. Etusijajärjestyksen tavoitteena on määritellä ne toimenpiteet, joita eri vastuutahojen tulisi ensisijaisesti lähteä toteuttamaan, joille tulisi löytää rahoitusta tai joiden yksityiskohtaisempaa suunnittelua pitäisi edistää hallintasuunnitelmakaudella.

Ensisijaisesti toteutettavaksi ehdotettu toimenpide ei välttämättä ole se, jonka hyödyt ovat suurimmat tai jonka kustannukset ovat pienimmät; on arvioitu myös toimenpiteen merkityksellisyyttä koko vesistön kannalta, sen toteutusmahdollisuuksia sekä kyseisellä toimenpiteellä saavutettavia tulvariskien hallinnan tavoitteiden mukaisia vaikutuksia. Myös toimenpiteellä saavutettavat hyödyt esimerkiksi vesienhoidon tavoitteissa ovat saattaneet vaikuttaa priorisointiin. Toimenpiteiden etusijajärjestys ja sen perustelut sekä tavoitteellinen aikataulu on esitetty taulukossa 3.

Toimenpiteiden etusijajärjestykseen asettamisen yhteydessä on kiinnitetty huomiota erityisesti seuraaviin näkökohtiin:

- tulvariskien hallinnalle asetettujen tavoitteiden saavuttaminen
- mahdollisuudet muihin kuin tulvasuojarakenteisiin perustuviin toimenpiteisiin;
- eri toimenpiteiden tehokkuus tulvien todennäköisyyden ja niiden vahingollisten seurausten vähentämisessä;
- toimenpiteiden kustannukset ja hyödyt;
- toimenpiteiden yhteensopivuus vesienhoidon kanssa; ja
- SOVA-lain mukaisessa ympäristöselostuksessa arvioitua ympäristövaikutukset.

Kuva: YHA kuvapankki



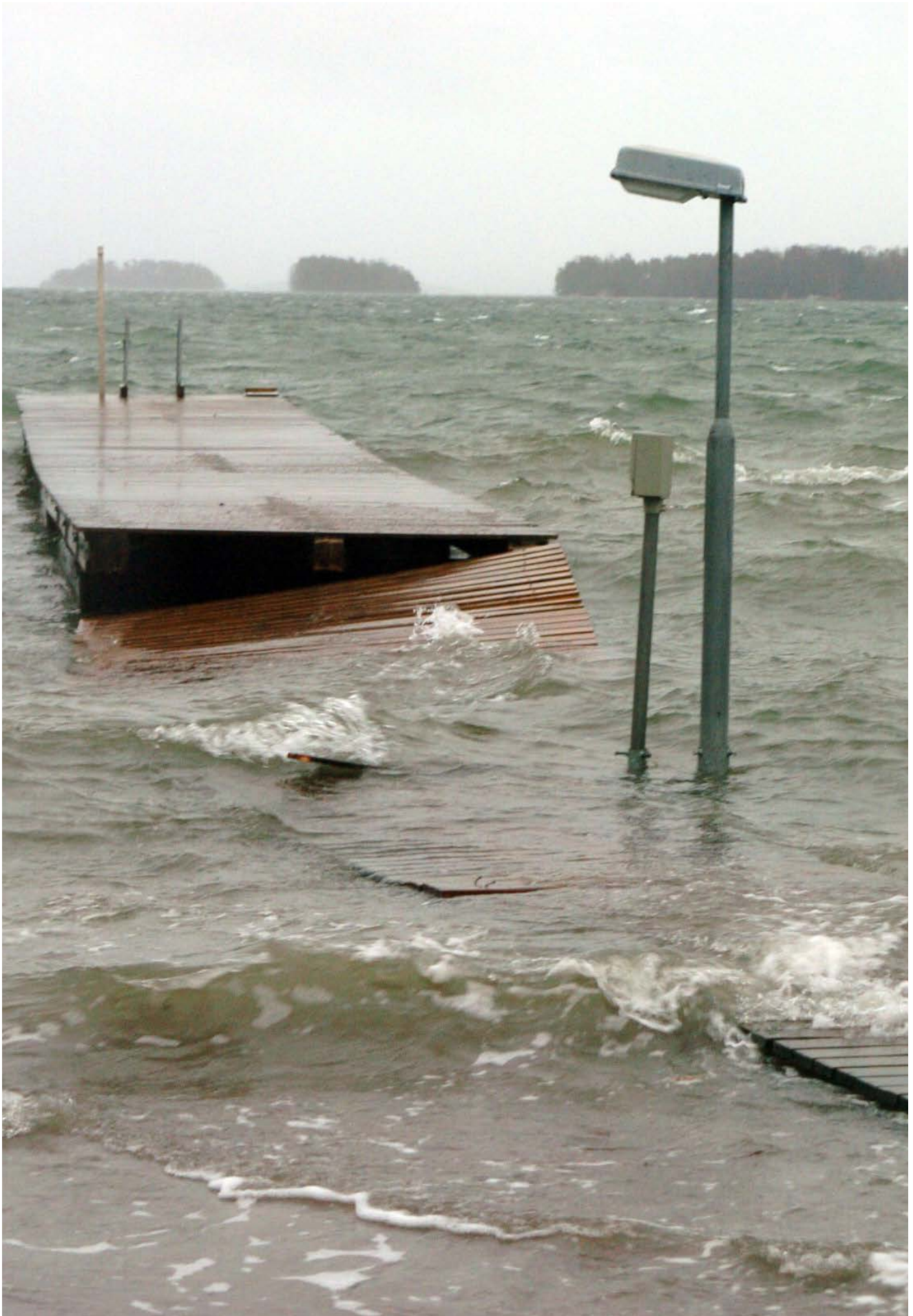
Taulukko 3.. Vesistöalueella tarvittavat tulvariskien hallintatoimenpiteet sekä niiden toimeenpanon vastuut, tavoitteelliset aikataulut

Toimenpide		Toteutuksen päävastuutaho	Toteutukseen osallistuvat tahot	Toimenpiteen tila	Etusija järjestys	Tavoitteellinen aikataulu
Tulvariskien vähentäminen	Tulvien huomioon ottaminen kaavoituksessa ja rakennuslupapäätöksissä	Kunta	Maakuntaliitot	Jatkuva	Ensisijainen	Jatkuva
	Tulvariskien huomioon ottaminen ympäristölupapäätöksissä	AVI	ELY ja kunta	Puuttuu	Ensisijainen	Jatkuva
	Kadun korotus tai suojaus	Omistaja (kunta tai valtio)		Puuttuu	Toissijainen	Toimenpidettä valmistellaan yleissuunnitelman laadinnalla
	Sähkö- ja lämmönjakelulaitteiden sekä vesihuollon ja tietoliikenteen laitteiden sijoitus pois tulva-alueelta tai korkeussuunnassa tulvavedestä	Sähkö- ja energiayhtiöt, vesilaitokset sekä kunnat		Puuttuu	Ensisijainen	Kuuden vuoden kuluessa
	Tulvavedestä ja/tai tulvavesisyydestä varoittaminen tienvarsimerkein	Omistaja (kunta tai valtio)		Puuttuu	Toissijainen	Kuuden vuoden kuluessa
	Alueellinen ohje kaavoitukseen ja rakentamiseen: meritulvien ja hulevesitulvien huomioon ottaminen	ELY ja kunta		Jatkuva	Ensisijainen	Jatkuva
Valmiustoimet	Tarkistus/päivitys käytössä olevien ympäristölle vaarallisia aineita käsittelevien tai varastoivien laitosten turvallisuussuunnitelmiin ja aluesuunnitelmiin	Laitosten omistajat	Kunnan ympäristökeskus	Puuttuu	Ensisijainen	Läpikäynti kuuden vuoden kuluessa
	Tulvainfopaketin kokoaminen ja jakelu tulva-alueen kiinteistöjen omistajille	Pelastuslaitos ja ELY-keskus	Kunnan tekninen keskus + ELY	Puuttuu	Ensisijainen	Kuuden vuoden kuluessa
	Merivedenkorkeuden ennustejärjestelmän kehittäminen	Ilmatieteen laitos	ELY, pelastuslaitos, kuntien tekniset keskuskeskukset	Jatkuva	Toissijainen	Kuuden vuoden kuluessa
Tulvasuojelu	Kohdekohtaiset suojarakenteet tilapäiset ja pysyvät	Vahinkokohteiden omistajat	ELY ja kunnat	Puuttuu	Ensisijainen	Kuuden vuoden kuluessa
Toiminta tulvatilanteessa	Arvokkaiden kulttuuriperintökohteiden suojaaminen väliaikaisin rakentein	Kunta tai valtio		Puuttuu	Ensisijainen	Kuuden vuoden kuluessa
	Kansalaisille ja yrityksille suunnatun tulvavaroituspalvelun kehittäminen	ELY		Puuttuu	Ensisijainen	Kuuden vuoden kuluessa
	Tiedotus tieosuuksista: poissa käytöstä olevat, käytössä olevat	Omistaja (kunta tai valtio)		Puuttuu	Ensisijainen	Kuuden vuoden kuluessa

Tulvariskilain 620/2010 mukaisesti tulvariskien hallintasuunnitelma on hyväksytty ja julkaistu ennen 22.12.2015. Tämän jälkeen suunnitelma on tarpeen mukaan tarkistettava kuuden vuoden välein. Tulvariskien alustava arviointi ja merkittävien tulvariskialueiden tarkistus tehdään seuraavan kerran 22.12.2018 mennessä ja hallintasuunnitelmien uudelleenarviointi tulee olla valmis 22.12.2021.

Tässä hallintasuunnitelmassa esitetyt toimenpide-ehdotukset eivät ole sitovia eivätkä suoranaisesti velvoita mitään tahoa toteuttamaan kyseessä olevia toimenpiteitä tämän tai seuraavien suunnittelukausien aikana. Valtion ja kuntien viranomaisten sekä aluekehitysviranomaisen on kuitenkin otettava suunnitelma ja toimenpide-ehdotukset toiminnassaan huomioon.

Suunnitelman toimeenpanon edistämisestä ja seurannasta on päävastuussa Varsinais-Suomen ELY-keskus yhdessä alueen tulvaryhmän kanssa. ELY-keskuksen ja tulvaryhmän tehtävänä on omalta osaltaan valvoa, että toimenpide-ehdotusten toimeenpano etenee.



Kuva: YHA kuvapankki

Tulvariskien hallinnan organisaatio

Tulvariskien hallinnan onnistumiseksi vaaditaan usean viranomaisen sekä julkisen ja yksityisen sektorin toimijan yhteistyötä.

TULVARISKIEN HALLINNAN VASTUUT		
ELY-keskuksen vastuulla on viranomaisyhteistyön järjestäminen, tiedottaminen tulva-vaarasta ja tulviin varautuminen ennen tulvia	Maakuntaliitto toimii rannikkoalueella tulvaryhmän puheenjohtajana	Pelastusviranomaisen vastuulla on pelastustoiminnan suunnittelu ja pelastustoiminnan johtaminen tulvatilanteessa sekä pelastustoiminta
Kunnan vastuulla on suojella omaa infraa ja toimintaa sekä tukea pelastusviranomaisen toimintaa tulvasuojelussa	Tulvakeskuksen vastaa tulvien edustamisesta, tulvavaroituksista ja valtakunnallisen tulvatilannekuvan ylläpitämisestä	Asukkaiden ja yritysten vastuulla on suojella itseään ja omaisuuttaan omilla toiminnoillaan

Viranomaisyhteistyö on erityisen tärkeää tulvatilanteissa. ELY-keskus huolehtii tulvatilanteiden varautumisvaiheessa viranomaisyhtymän koolle kutumisesta ja tarvittavasta yhteydenpidosta Tulvakeskuksen kanssa. Merivesi tulvatilanneorganisaatioon kuuluvat Varsinais-Suomen ELY-keskus, Tulvakeskus, Varsinais-Suomen ja Satakunnan pelastuslaitokset sekä asianomaiset kunnat. Muita yhteistyötahoja ovat mm. maa- ja metsätalousministeriö sekä Lounais-Suomen aluehallintovirasto.

Organisaatio huolehtii tulvatilannetoiminnan ohjauksesta ja koordinoinnista, operatiiviseen toimintaan liittyvistä toimenpiteistä ja tulvatilanteiden kenttätoiminnasta. Tulvatilanteen muuttuessa pelastustoiminnaksi, organisaation johtovastuun ottaa alueellinen pelastuslaitos.

ELY-keskus ja muut viranomaiset toimivat oman johtonsa alaisuudessa siten, että niiden toimenpiteet kokonaisuutena edistävät onnettomuuden seurausten tehokasta torjuntaa.

Yhteystiedot

Varsinaiset jäsenet	Taho	sähköposti.
Heikki Saarento (puheenjohtaja)	Varsinais-Suomen liitto	heikki.saarento@varsinais-suomi.fi
Antti Simula	Satakuntaliitto	antti.simula@rs-rakennus.com
Kirsti Junttila	Naantalin kaupunki	kirsti.junttila@naantali.fi
Markku Toivonen	Turun kaupunki	reijo.seppala@ely-keskus.fi
Juha Virola	Raision kaupunki	juha.virola@raisio.fi
Juha Eskolin	Rauman kaupunki	juha.eskolin@rauma.fi
Olli-Matti Verta	Varsinais-Suomen ELY-keskus	olli-matti.verta@ely-keskus.fi
Heikki Niemi	Varsinais-Suomen pelastuslaitos	heikki.niemi@turku.fi
Juha Suonpää	Satakunnan pelastuslaitos	juha.suonpaa@satapelastus.fi

Asiantuntijajäsenet:	Taho	sähköposti.
Timo Juvonen	Varsinais-Suomen liitto	timo.juvonen@varsinais-suomi.fi
Mika Hirvi	Naantalin kaupunki	mika.hirvi@naantali.fi
Juha Kuokkanen	Naantalin kaupunki	juha.kuokkanen@naantali.fi
Matti Salonen	Turun kaupunki	matti.salonen@turku.fi
Olavi Ahola	Turun kaupunki	olavi.ahola@turku.fi
Olli-Pekka Mäki	Turun kaupunki	olli-pekka.maki@turku.fi
Asmo Leskinen	Turun kaupunki	asmo.leskinen@turku.fi
Juhani Hyytiäinen	Turun kaupunki	juhani.hyytiainen@port.turku.fi
Eila Kesti	Turun kaupunki	eila.kesti@turku.fi
Antti Kokkomäki	Rauman kaupunki	antti.kokkomaki@rauma.fi
Juha Hyvärinen	Rauman kaupunki	juha.hyvarinen@rauma.fi
Hannu Lahtinen	Rauman kaupunki	hannu.lahtinen@rauma.fi
Leena Ruusu-Viitanen	Rauman kaupunki	leena.ruusu-viitanen@rauma.fi

Sihteeri:	Taho	sähköposti.
Lauri Ahopelto	Suomen ympäristökeskus	lauri.ahopelto@ymparisto.fi

NÄKYMIÄ | MARRASKUU | 2015

**TIIVISTELMÄ TURUN, RAISION, NAANTALIN JA RAUMAN RANNIKKOALUEEN
TULVARISKIEN HALLINTASUUNNITELMASTA**

Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus

www.doria.fi/ely-keskus.fi | www.ely-keskus.fi